CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES DE BOGOTÁ

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo por medio de un equipamiento arquitectónico con énfasis en la educación e investigación de energías renovables se puede aportar a la transición energética y la investigación en Colombia?

D O F A

PROBLEMÁTICA

Falta de centros de investigación

- Sin conciencia sobre el cambio climatico
- Jóvenes y adultos sin oportunidad
- No se conocen los errores
- Para algunas personas y carreras
- No se conocen los beneficios
- Difícil acceso
- Como implementar
- Difícil aprendizaje
- Como corregir
- Poca información

En Colombia se formula la ley 1715 como una de las herramientas para la mitigación de gases de efecto invernadero en la gestión del cambio climático.

Entre 1992 y 1993 se generó en Colombia un racionamiento energético, nombrado como la hora Gaviria, esta situación obligó a buscar alternativas de energía segura.

En 1973 y 1979 instituciones universitarias establecieron los fundamentos para instalar energía solares para uso en centros de servicios comunitarios

2015 Colombia se comprometió ante la CMNUCC a reducir en un 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero, respecto al nivel proyectado para el 2030

Nivel de producción de artículos de investigación

- Costos
- Distancias
- Métodos
- Profesionales
- Modelos
- Desinformación
- Mentores
- Espacios

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un equipamiento arquitectónico en función a un centro de educación e investigación de energías renovables, para la población universitaria ubicada en la zona educativa del centro de Bogotá.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar los centros de investigación seleccionados como referente para entender el programa arquitectónico, en relación a las normativas que darán los lineamientos para el diseño del equipamiento.

Entender el funcionamiento, la estructura y los espacios que se necesitan para la instalación y uso de las herramientas que componen las energías renovables

Proponer estrategias de diseño arquitectónico para articular el equipamiento a un sistema educativo, a las determinantes naturales del sector y a las necesidades del usuario, como docente, universitario e investigador.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Pacto por la sostenibilidad

- Promover el conocimiento
- Fortalecer la investigación
- Implementar acciones para la reconversión y el desarrollo de procesos productivos.
- Implementar la estrategia nacional de economía circular para aumentar la eficiencia energética.

Pacto por los recursos minero energéticos

- Aprovechar otros recursos
- Asegurar R. energéticos
- Expediremos la regulación técnica y ambiental faltante para el desarrollo de fuentes no convencionales.
- Fortaleceremos los cierres mineros para garantizar la generación de nuevas alternativas productivas.

Pacto por la ciencia, tecnología e innovación.

- Aumentar la inv. pública
- Estimular la colaboración
- Convocatorias para usar las regalías del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en proyectos pertinentes
- Cofinanciaremos proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Trabajo entre empresas y Universidades

ODS PERCEPCIÓN CIUDADANA

METAS DE LOS OBJETIVOS

- Incluir
- Población universitaria.
- Adaptar
- Tecnologías existentes
- Innovar
- Nuevas fuetes
- Experimentar
- Aprender en el campo

BOGOTÁ

POBLACIÓN

https://www.infopoblacional.gov.co/?lan=es#cuadros-indicadores-needed

BIOCLIMÁTICA DE BOGOTÁ

JUSTIFICACIÓN

Existen en Colombia 112 centros de investigación catalogados de minas y energía donde solo 3 son reconocidos por el Ministerio de Ciencias. Uno de ellos se encuentra en el municipio de andagoya chocó, es el más avanzado del país y es propiedad de la universidad tecnológica del Chocó.

SECTOR DE ESTUDIO

En Bogotá hay 120 centros de educación superior, de los cuales 11 son públicos. Es la ciudad con más universidades y ninguna tiene un centro de investigación de energías renovables.

METODOLOGÍA

- Recolectar información de las E.R. implementables en Bogotá.
- Análisis del sector para identificar sus necesidades.
- Encuestas a la población estudiantil del sector.
- Identificar los referentes arquitectónicos a nivel mundial.
- Realizar la propuesta de diseño arquitectónico.

METODOLOGÍA

Beneficios tributarios ley 1715

- Exclusión de impuestos de renta.
- Exclusión de IVA.
- Exención de Aranceles.
- Depreciación aceleradas.

Ley 1931 del 27 de julio de 2018: directrices para la gestión del cambio climático.

Artículo 1. Promoción de líneas de investigación sobre el cambio climático.

Artículo 23. Gestión del cambio climático en los proyectos de inversión pública.

PORCENTAJE DE INVESTIGACIÓN

EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR

Educación	110
Salud	14
Cultura	69
Culto	81
Recreación	5
Deporte	12
Admin.	93

NÚMERO DE EQU.

ALCANCE

- Qué se va a hacer
- Donde
- A Quienes va dirigido
- ¿Para Que?

- Propuesta de diseño arquitectónico de un equipamiento educativo con énfasis en las energías renovables.
- Triángulo de fenicia ubicado en el canal de las aguas en la manzana 26 del centro de Bogotá.
- A la población estudiantil universitaria interesada en la aplicación e investigación de las energías no convencionales.
- Para formular un equipamiento adecuado para la investigación y el estudio de las energías renovables

REFERENCIAS:
https://minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-2020/Mayo/13ago11
https://www.infopoblacional.gov.co/?lan=es
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116304000#ref0005
https://www.canal.org.co/Canal/Estudio-Internacional-%C3%A1ll-de-las-energ%C3%A3-renovables-en-Colombia-Ecuador-y-Bolivia-Informe-Final.aspx
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116304000#ref0005
https://www.unidadcambioclimatico.gov.co/contenidos/-/-/-